

10/527 488

特 許 協 力 条 約

P C T

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)
〔PCT36条及びPCT規則70〕

REC'D 14 MAR 2003

WIPO PCT

出願人又は代理人 の書類記号 R 0 2 0 6 - P C T	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/ IPEA/416)を参照すること。	
国際出願番号 PCT/J P 0 2 / 0 9 3 9 3	国際出願日 (日.月.年) 1 3 . 0 9 . 0 2	優先日 (日.月.年)
国際特許分類 (IPC) Int. Cl. ⁷ G01N15/14		
出願人 (氏名又は名称) リオン株式会社		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
- ☒ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)
この附属書類は、全部で 1 ページである。
3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
- I ☒ 国際予備審査報告の基礎
 - II ☐ 優先権
 - III ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
 - IV ☐ 発明の単一性の欠如
 - V ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
 - VI ☐ ある種の引用文献
 - VII ☐ 国際出願の不備
 - VIII ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 19. 11. 02	国際予備審査報告を作成した日 25. 02. 03	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 郡山 順	2 J 8 5 0 2
	電話番号 03-3581-1101 内線 3251	

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (1998年7月)

I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に
応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。
PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書 第 1-11 ページ、 出願時に提出されたもの
明細書 第 ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
明細書 第 ページ、 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 請求の範囲 第 2 項、 出願時に提出されたもの
請求の範囲 第 項、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの
請求の範囲 第 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
請求の範囲 第 1 項、 17.02.03 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 図面 第 1-6 ~~ページ~~/図、 出願時に提出されたもの
図面 第 ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
図面 第 ページ/図、 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 明細書の配列表の部分 第 ページ、 出願時に提出されたもの
明細書の配列表の部分 第 ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
明細書の配列表の部分 第 ページ、 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 図面の第 _____ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1, 2	有
	請求の範囲		無
進歩性 (IS)	請求の範囲		有
	請求の範囲	1, 2	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1, 2	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

文献1: US 5946093 A (Richard K. DeFreez & Valey F. Kamalov)
1999. 08. 31

(ファミリー無し)

文献1のFIG. 5には、高周波数変換レーザ共振器72、ダイクロイックミラー76、非線形クリスタル、観測容積114、ミラー78の順で並んだ光学系を有する光散乱式粒子検出器が記載されている。

文献2: JP 08-304259 A (三菱重工株式会社) 1996. 11. 22
(ファミリー無し)

文献2の【0002】には、「図9は従来の光散乱方式試料検出装置の構成図であり、レーザダイオード（または発光ダイオード）33から光レンズ34により面上に広げられた後レンズ35による平行光に修正され、検出槽7内の試料面に入射する。」と記載されている。

文献3: JP 08-233724 A (三洋電機株式会社) 1996. 09. 13
(ファミリー無し)

文献3の【0004】には、「この雰囲気中の粒子を検出する方法として、発光ダイオード(LED)から出力される光を照射し、空気中の粒子による散乱光を受光素子で検出して粒子を特定することなく検出する方法が知られている。」と記載されている。

また、【0015】には、「図1及び図2中、1はレーザ光を出力する半導体レーザ(光源手段)」と記載されている。

(1) 請求の範囲1及び2

請求の範囲1及び2に記載された発明と文献1記載の発明を対比すると、光源に本願発明が発光ダイオード又は半導体レーザを使用しているのに対して、文献1記載の発明は固体レーザを使用している点で構成が相違し、その他の点で一致する。

しかしながら、散乱光を利用した粒子測定装置において半導体レーザや発光ダイオードを使用することは周知の技術的事項である(文献2又は3を参照)。これら周知の発光素子を文献1記載のものに適用することは当業者が容易に行い得た。

よって、これらの発明は、進歩性を有さない。

請求の範囲

1. (補正後) 流体中に含まれる粒子に光を照射して生じる散乱光を受光して
粒子を検出する光散乱式粒子検出器において、前記光は発光ダイオード又は半導
5 体レーザから放射する光が非線形光学結晶により波長が変換された光であることを
特徴とする光散乱式粒子検出器。
2. 前記光が粒子検出領域を挟んで対向する前記非線形光学結晶の反射膜とミ
ラーの間、またはミラーとミラーの間を往復する請求の範囲第1項記載の光散乱
式粒子検出器。